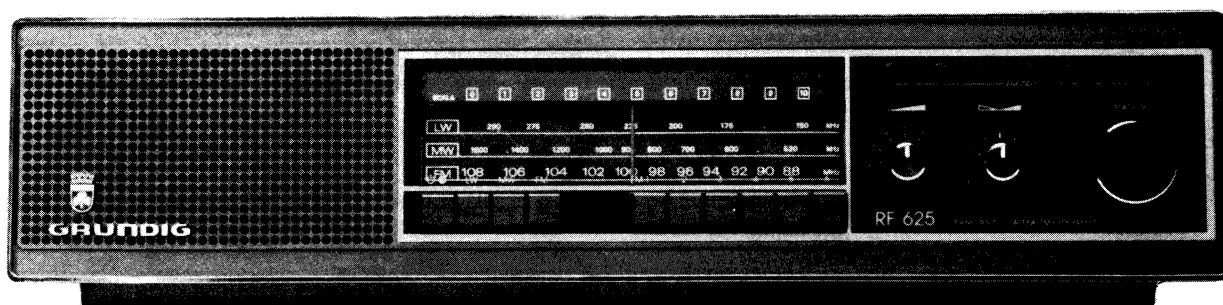
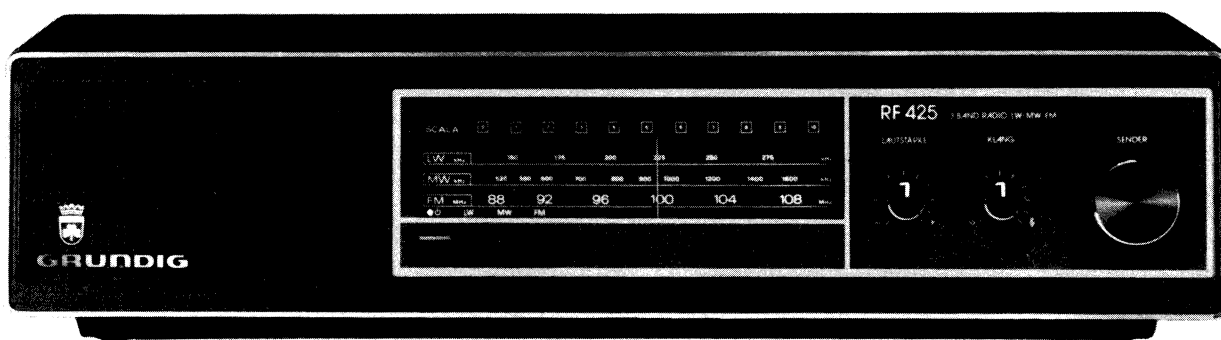




7/84

RF 425  
RF 625



## 1. Allgemeine Hinweise

Das Gerät muß auch nach der Reparatur den Sicherheitsbestimmungen gemäß VDE 0860-8.81 entsprechen.

In Stellung »AUS« des Betriebsartenschalters wird das Gerät nicht vom Netz getrennt, es erfolgt nur ein elektronisches Abschalten der Betriebsspannung für das HF/NF-Teil!

### Chassis-Ausbau

1. Rückwand entfernen (3 Schrauben)
2. Antennenbuchse abschrauben, Steckverbindung zum Netztrafo abziehen und Lautsprecherleitung ablöten.
3. Drehknöpfe abziehen (Masseleitung ablöten nur bei RF 425).
4. Fünf Schrauben in der Blende herausdrehen und Chassis herausnehmen.

### Einstellen der Abstimmspannung (RF 625)

Digitalvoltmeter ( $R_E \geq 10 \text{ M}\Omega$ ) an  $\nabla 1$ , »U« gedrückt.

Skalenzeiger an linken Anschlag drehen und mit R 111 (auf Speicherplatte)  $28 \text{ V} \pm 100 \text{ mV}$  einstellen.

Skalenzeiger an rechten Anschlag drehen und mit Fußpunktregler 1 (R 22 auf Chassisplatte)  $2,5 \text{ V} \pm 50 \text{ mV}$  einstellen.

Spindelwiderstand für Stationstaste U 1 auf niedrigste Schleiferspannung drehen und nach Drücken von »U 1« mit Fußpunktregler 2 (R 103 auf Speicherplatte)  $2,5 \text{ V} \pm 50 \text{ mV}$  einstellen.

### FM-Abgleich

Der Abgleich erfolgt mit kleinstmöglicher HF-Spannung.

Oszilloskop an  $\nabla$ , Wobbel-Sender an 75  $\Omega$ -Antennenbuchse anschließen.

### FM-ZF-Abgleich

Der ZF-Abgleich über HF setzt nach Sicht voreingestellte Kreise voraus.

Kern  $\textcircled{B}$  ganz herausdrehen.

Skalenzeiger an linken Anschlag und mit Oszillatortrimmer  $\textcircled{C}$  Kurve suchen.

ZF-Abgleich wechselweise mit  $\textcircled{A}$  und  $\textcircled{C}$  auf maximale Amplitude und Symmetrie vornehmen.

Phasenschieberkreis  $\textcircled{B}$  auf symmetrische S-Kurve einstellen.

### FM-HF-Abgleich (RF 625)

Zum Abgleich der Bereichsgrenzen jeweils einer Stationstaste die höchste und niedrigste Schleiferspannung der Spindelregler zuordnen.

- a) Wobbler auf 87,5 MHz stellen.

Stationstaste entsprechend der niedrigsten Schleiferspannung drücken.

Mit  $\textcircled{L}$  den Nulldurchgang der S-Kurve auf Bezugsmarke am Oszilloskop stellen.

Wobbler auf 108 MHz stellen.

Stationstaste entsprechend der höchsten Schleiferspannung drücken.

Mit  $\textcircled{C}$  den Nulldurchgang der S-Kurve auf Bezugsmarke am Oszilloskop stellen.

Abgleich wechselweise wiederholen und mit  $\textcircled{C}$  beenden.

Kernstellung  $\textcircled{L}$ : inneres Maximum.

- b) Der Zwischenkreis wird mit  $\textcircled{L}$  bei 88 MHz und mit  $\textcircled{C}$  bei 106 MHz mehrfach abwechselnd auf maximale Amplitude der S-Kurve abgeglichen. Es ist dabei zu beachten, daß die Bieespule  $\textcircled{L}$  nur an der dem Chassisplattenrand zugeordneten Seite zu drücken bzw. zu dehnen ist.

## General Notes

The unit must also meet the safety requirements laid down in VDE 0860-8.81 after being repaired.

With the on/off switch set to "off" the unit is not isolated from the mains; it only switches off the supply voltage to the RF/AF section electronically.

### Removal of Chassis

1. Remove back panel (3 screws).
2. Unscrew aerial socket, unplug connection to the mains transformer and unsolder loudspeaker lead.
3. Pull off rotary control knobs and unsolder earth lead (RF 425 only).
4. Remove five screws from the mask and remove chassis.

### Tuning Voltage Adjustment (RF 625)

Connect digital voltmeter ( $R_{out} = 10 \text{ Mohm min.}$ ) to test point  $\nabla 1$ , select "U" (FM).

Set tuning scale pointer fully to the left and adjust meter reading to  $28 \text{ V} \pm 100 \text{ mV}$  with R 111 (on memory board).

Set tuning scale pointer fully to the right and adjust meter reading to  $2,5 \text{ V} \pm 50 \text{ mV}$  with low-end control 1 (R 22 – on mother board).

Set spindle resistor for station button U 1 so that slider voltage is as low as possible, press "U 1" and adjust to  $2,5 \text{ V} \pm 50 \text{ mV}$  with low-end control 2 (R 103 – on memory board).

### FM Alignment

The lowest possible RF voltage should be used for this alignment. Connect oscilloscope to  $\nabla$ , and wobulator to 75 ohm aerial socket.

### FM-IF Alignment

For RF alignment of the IF section the coils should previously have been adjusted visually.

Turn core of  $\textcircled{B}$  fully out.

Set tuning scale pointer fully to the left and find the curve with oscillator trimmer  $\textcircled{C}$ .

Adjust  $\textcircled{A}$  and  $\textcircled{C}$  alternately for maximum amplitude and symmetry. Adjust phase shifting coil  $\textcircled{B}$  for symmetry of the S-curve.

### FM-RF Alignment (RF 625)

To set the band limits adjust one of the spindle tuning resistors to the highest slider voltage and another to the lowest.

- a) Set wobulator to 87.5 MHz.

Press station button belonging to resistor set to lowest slider voltage.

Adjust oscillator trimmer  $\textcircled{L}$  so that the point where S-curve passes through zero coincides with the reference mark on the oscilloscope.

Set wobulator to 108 MHz.

Press station button belonging to resistor set to the highest slider voltage.

Adjust oscillator trimmer  $\textcircled{C}$  so that the point where the S-curve passes through zero coincides with the reference mark on the oscilloscope.

Adjust  $\textcircled{L}$  and  $\textcircled{C}$  alternately, ending with  $\textcircled{C}$ .



Set core of  $\textcircled{L}$  to innermost maximum.

- b) The intermediate RF filter is aligned for maximum S-curve amplitude by alternately adjusting  $\textcircled{L}$  at 88 MHz and  $\textcircled{C}$  at 106 MHz several times.

### FM-HF-Abgleich (RF 425)

- a) Wobbler auf 87,5 MHz stellen.  
Skalenzeiger an rechten Anschlag.  
Mit  $\odot_L$  den Nulldurchgang der S-Kurve auf Bezugsmarke am Oszilloskop stellen.  
Wobbler und Skalenzeiger auf 108 MHz stellen.  
Mit  $\odot_C$  den Nulldurchgang der S-Kurve auf Bezugsmarke am Oszilloskop stellen.  
Abgleich wechselweise wiederholen und mit  $\odot_C$  beenden.  
Kernstellung  $\odot_L$ : äußeres Maximum.
- b) Der Zwischenkreis wird mit  $\odot_L$  bei 88 MHz und mit  $\odot_C$  bei 106 MHz mehrfach abwechselnd auf maximale Amplitude der S-Kurve abgeglichen.  
Kernstellung  $\odot_L$ : inneres Maximum.

## AM-ZF-Abgleich

**Bereichstaste »LW« gedrückt, Skalenzeiger etwa Skalenmitte.**  
Der ZF-Abgleich erfolgt mit kleinstmöglicher Spannung. Wobbel-  
sender an , Oszilloskop an .

Die Mittenfrequenz mit ca. 450 kHz wird durch das Keramikfilter  
bestimmt.

Durch wechselweisen Abgleich des grünen und gelben Kernes im  
Hybridfilter ① wird Maximum und Symmetrie der ZF-Kurve ein-  
gestellt.

Kreis ② auf Maximum abgleichen.

## AM-HF-Abgleich

Meßsender an 75  $\Omega$ -Antennenbuchse anschließen.  
L/C-Abgleich mehrmals wiederholen und mit C-Abgleich beenden.  
Abgleich nur in Reihenfolge der Numerierung vornehmen.

Bereich	Frequenz Zeigerstellung	Oszillator	Vorkreis
MW	560 kHz	① Maximum	⑥ Maximum
	1450 kHz	② Maximum	⑦ Maximum
LW	160 kHz	③ Maximum	④ Maximum
	270 kHz		⑤ Maximum

### FM-FR Alignment (RF 425)

- a) Set wobblulator to 87.5 MHz. Set tuning scale pointer fully to the right.
- Adjust  $\odot_L$  so that the point at which the S-curve passes through zero coincides with the reference mark on the oscilloscope.
- Set wobblulator and tuning scale pointer to 108 MHz.
- Adjust  $\odot_C$  so that the point at which S-curve passes through zero coincides with the reference mark on the oscilloscope.
- Adjust  $\odot_L$  and  $\odot_C$  alternately, ending with  $\odot_C$ .
- Core setting of  $\odot_L$ : outermost maximum.
- b) The intermediate RF filter is aligned for maximum S-curve amplitude by alternately adjusting  $\odot_L$  at 88 MHz and  $\odot_C$  at 106 MHz several times.
- Core setting of  $\odot_L$ : innermost maximum.

## AM-IF Alignment

Select "LW", set tuning scale pointer roughly to middle of the dial. The IF alignment should be done with the lowest possible voltage. Connect wobbulator to ③ and oscilloscope to ∇. The centre frequency of approx. 450 kHz is determined by the ceramic filter. Adjust IF curve for maximum output and symmetry by alternately adjusting the green and yellow cores in the hybrid filter ①. Adjust circuit ② for maximum.

## AM-RF Alignment

Connect signal generator to 75 ohm aerial socket.  
Repeat L/C alignment several times, ending with C alignment.  
Only adjust trimmers in the same order as the numbering.

Band	Frequency Pointer Setting	Oscillator	Aerial Input Circuit
MW	560 kHz	① maximum	⑥ maximum
	1450 kHz	② maximum	⑦ maximum
LW	160 kHz	③ maximum	④ maximum
	270 kHz		⑤ maximum

**Notizen:**

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are approximately 20 lines visible. The paper appears to be a standard notebook page.

### AM-FM-Seilzug

Drehko eingedreht

Seillänge ca. 1010 mm

### AM-FM-DIAL CORD

varicap closed

cord length approx. 1010 mm

### ENTRAINEMENT AM/FM

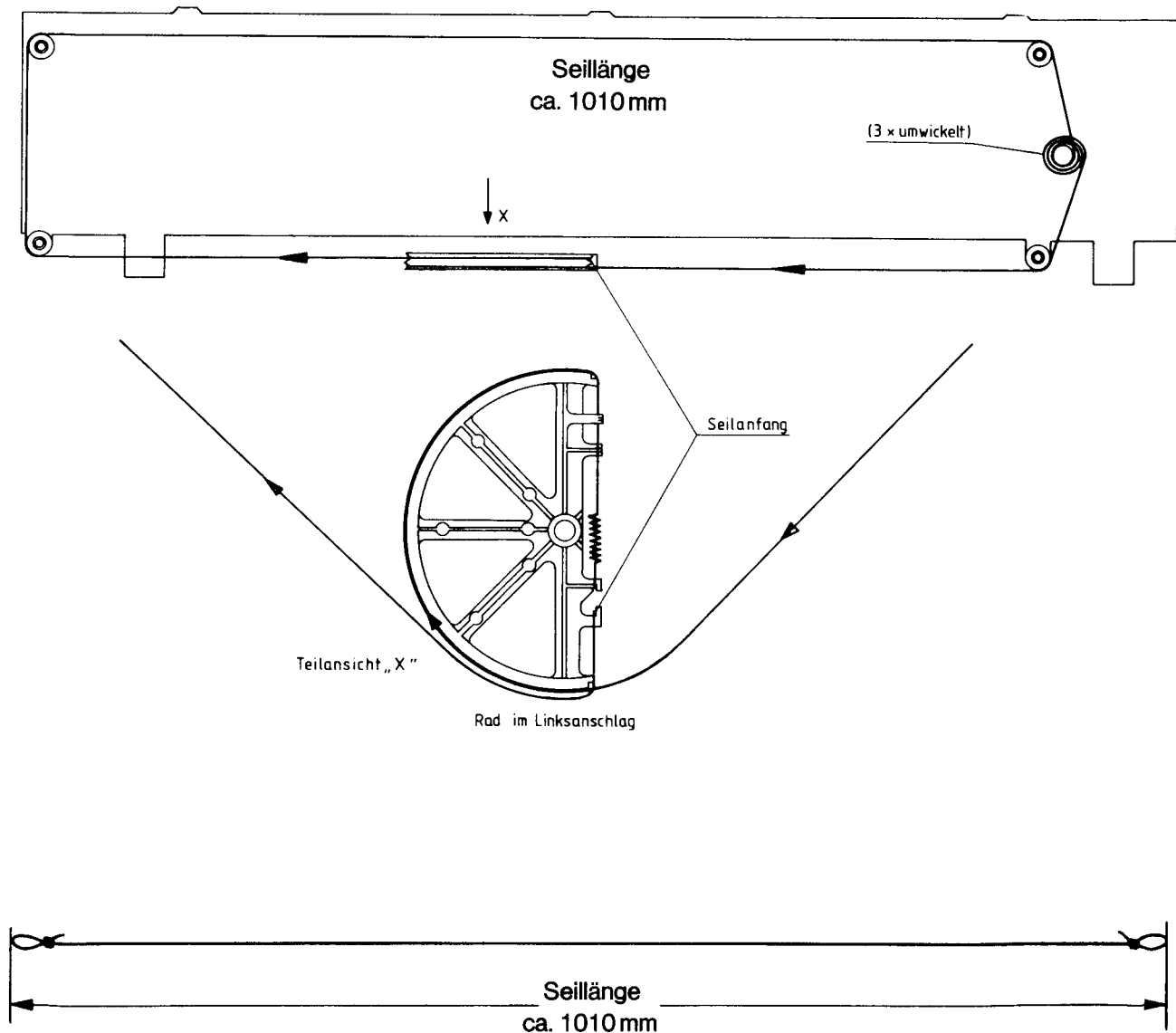
condensateur fermé

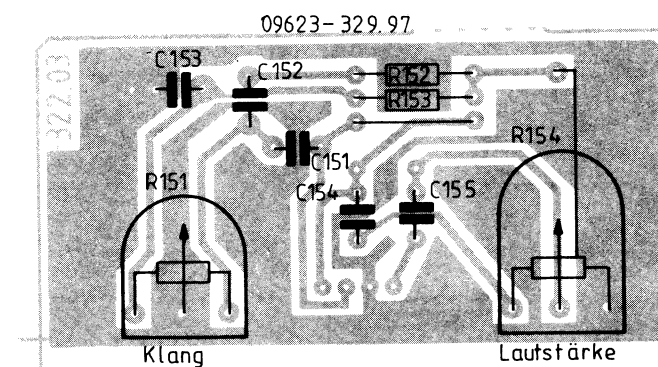
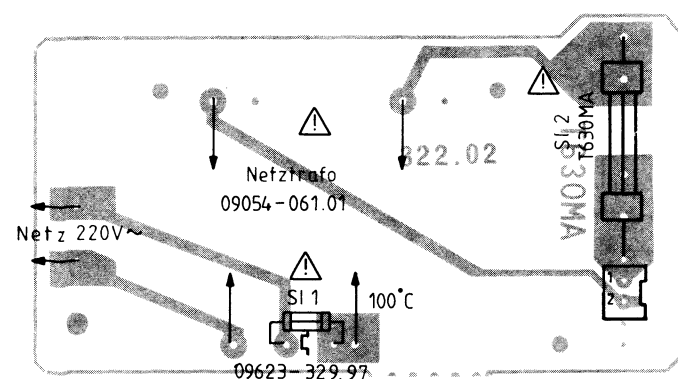
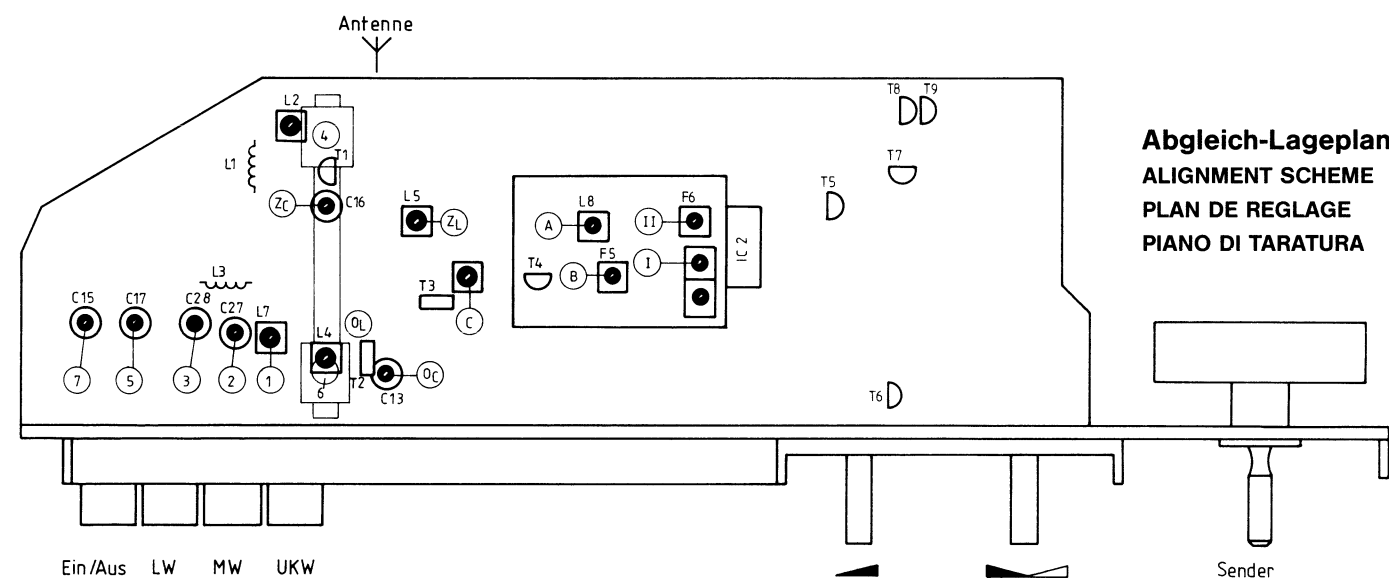
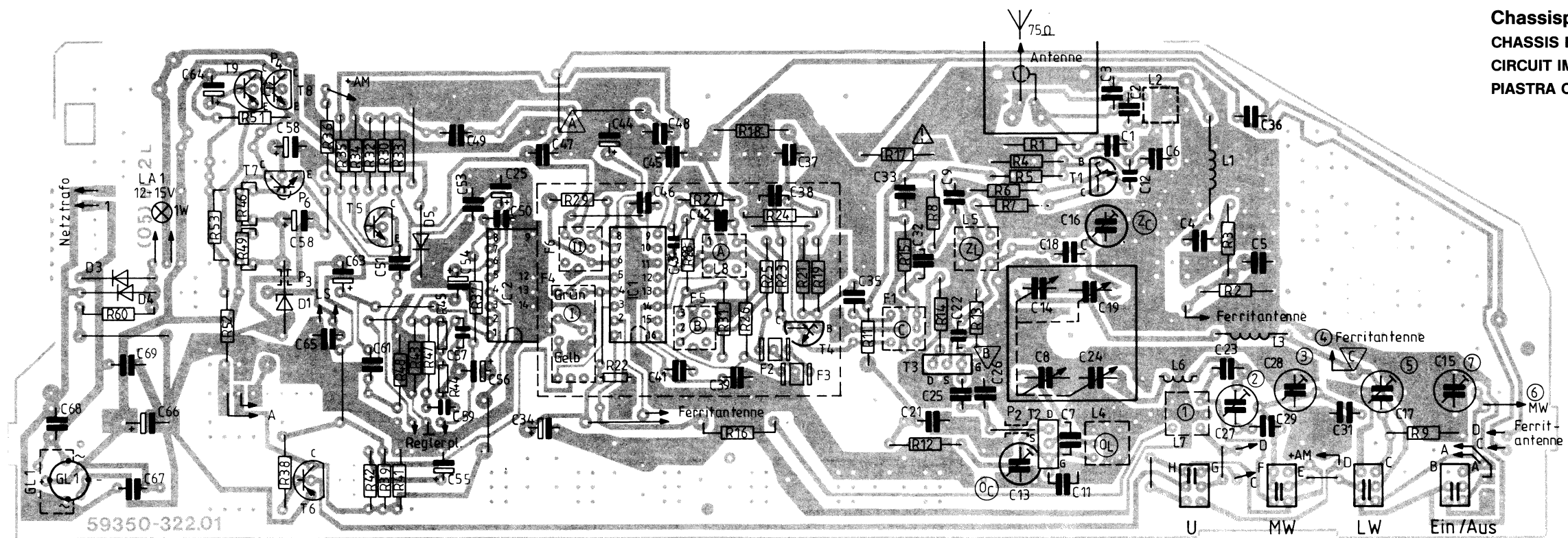
longueur de cable 1010 mm

### MONTAGGIO DELLA FUNICELLA AM/FM

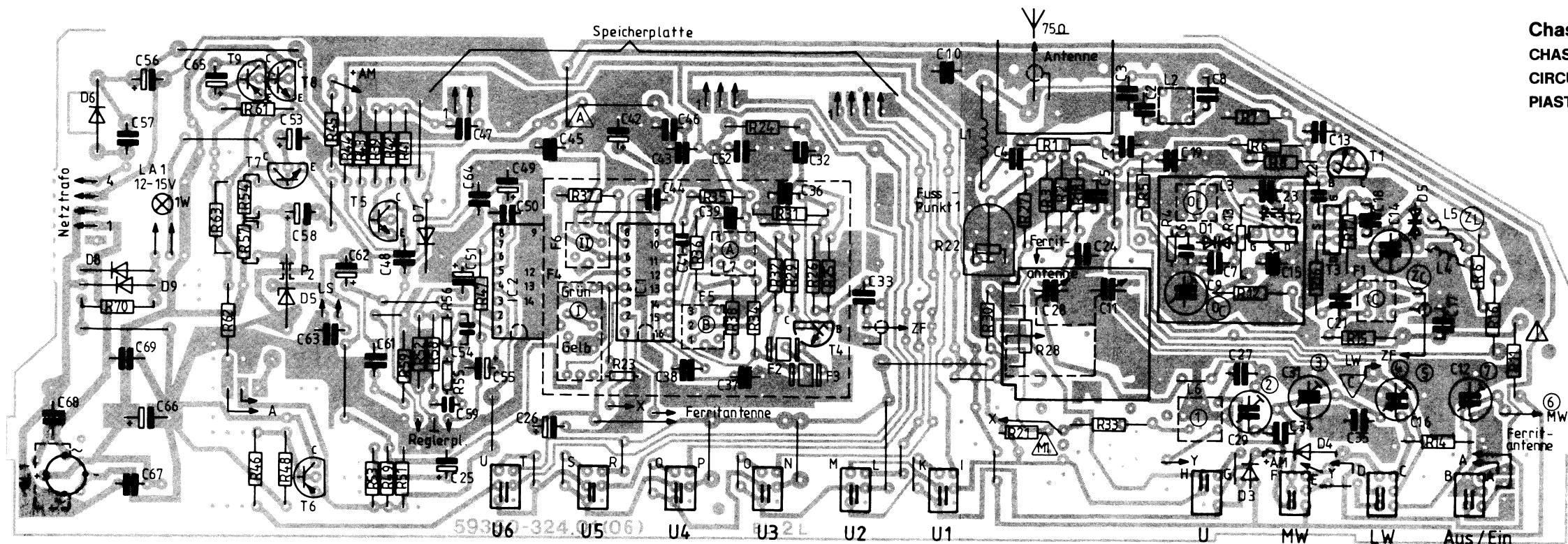
condensatore variabile chiuso

lunghezza della funicella 1010 mm

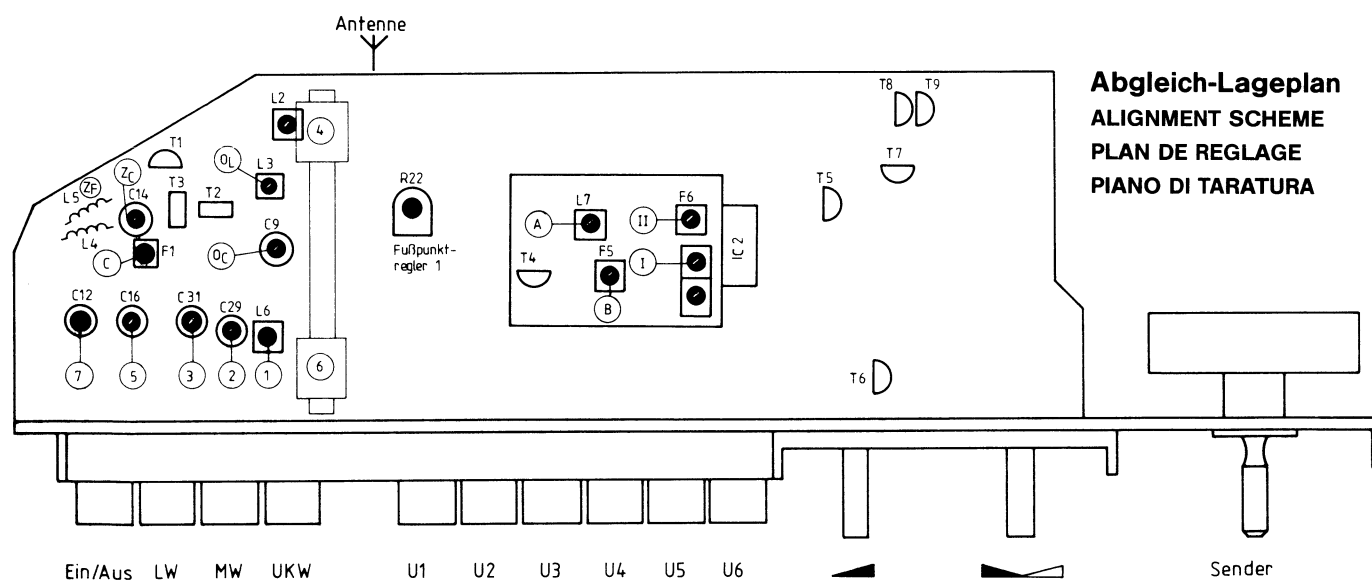




**RF 425**

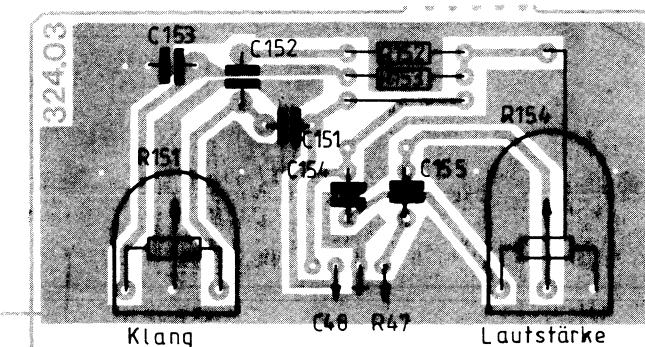


**Chassisplatte, Lötseite 59 352-032.00 (RF 625)**  
**CHASSIS BOARD, SOLDER SIDE**  
**CIRCUIT IMPRIME CHASSIS, COTE SOUDURES**  
**PIASTRA CHASSIS, LATO SALDATURE**

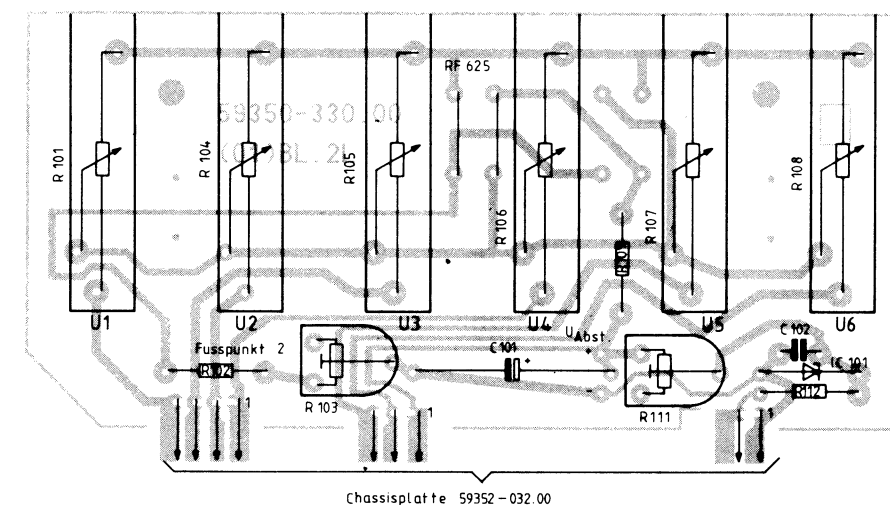


**Abgleich-Lageplan**  
**ALIGNMENT SCHEME**  
**PLAN DE REGLAGE**  
**PIANO DI TARATURA**

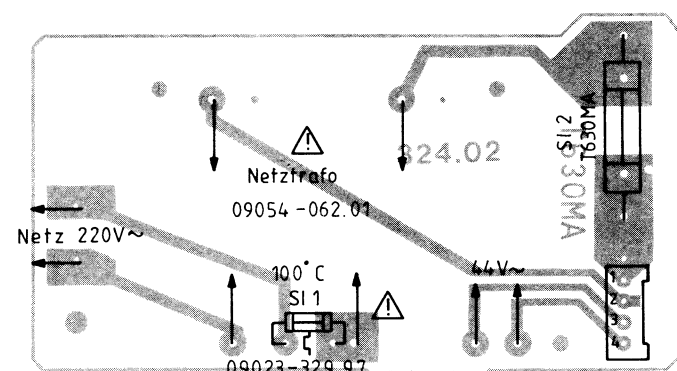
**Regler-Platte, Lötseite 59 350-030.00 (RF 625)**  
**CONTROL BOARD, SOLDER SIDE**  
**CIRCUIT IMPRIME REGLAGES, COTE SOUDURES**  
**PIASTRA REGOLATORI, LATO SALDATURE**



**Speicherplatte, Bestückungsseite 59 352-033.00 (RF 625)**  
**MEMORY BOARD, COMPONENT SIDE**  
**CIRCUIT IMPRIME MEMOIRE, VUE DU COTE DES COMPOSANTS**  
**PIASTRA MEMORIA, COMPONENTI**



**Trafo-Platte, Lötseite 59 350-050.00 (RF 625)**  
**TRANSFORMER BOARD, SOLDER SIDE**  
**CI TRANSFORMATEUR, COTE SOUDURES**  
**PIASTRA TRASFORMATORE, LATO SALDATURE**





UKW-  
EINBAU-  
ANTENNE  
59709-  
049.02

# VORSTUFE

## MISCHER

## FM-ZF-TEIL

## OSZILLATOR

## KLANG + LAUTSTÄRKE- REGELUNG

## NF-VERSTÄRKER

## AM-ZF-TEIL

## STATIONSTASTEN

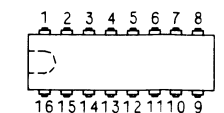
## STUMMSCHALTER

WELLENBEREICHE: FM 87,5...108,0 MHz  
HÄRERBÄNDS: MW, PO, OM 510...1620 KHz  
GÄMMES D'ONDES: LW, GO/OL 150-300 KHz

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN  
SUBJECT TO ALTERATION  
MODIFICAZIONI RISERVATE  
CON RISERVA DI MODIFICA

SPANNUNGEN MIT GRUNDIG VOLTMETR R1010M OHNE  
SIGNAL BEI EINGESCHALTETEM GERÄT GEMESSEN.  
VOLTAGES MEASURED WITH GRUNDIG VTM R1010M  
WITHOUT SIGNAL AND SWITCHED ON SET.  
LES TENSIONS SONT MESURÉES AVEC UN VOLTMÈTRE  
GRUNDIG AVEC R1010M L'APPAREIL MIS EN MARCHÉ ET SANS SIGNAL  
TENSIONI MISURATE CON VOLTMETRO GRUNDIG R1010M IN  
ASSENZA DI SEGNALE CON APPARECCHIO ACCESSO

ELKO  
KERAMIK  
FOLIE  
MSW  
0207  
0204  
SCHWE  
ENTFL

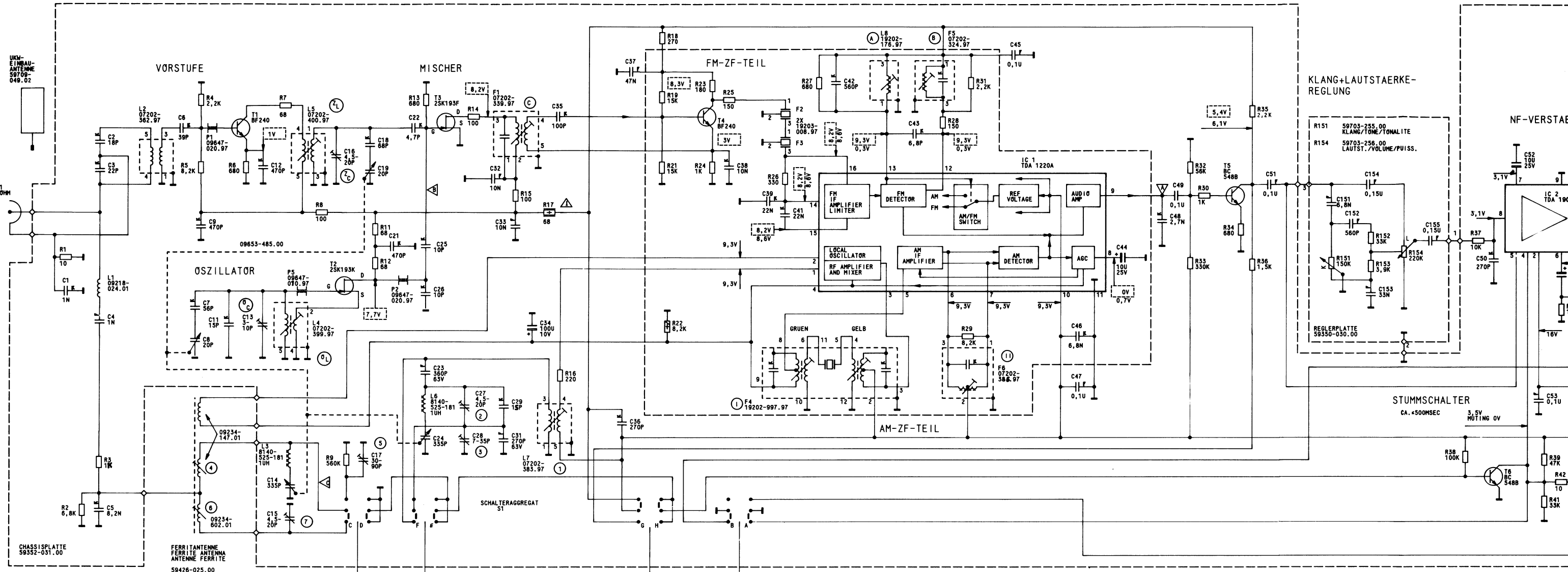


TDA1220A  
TDA1905

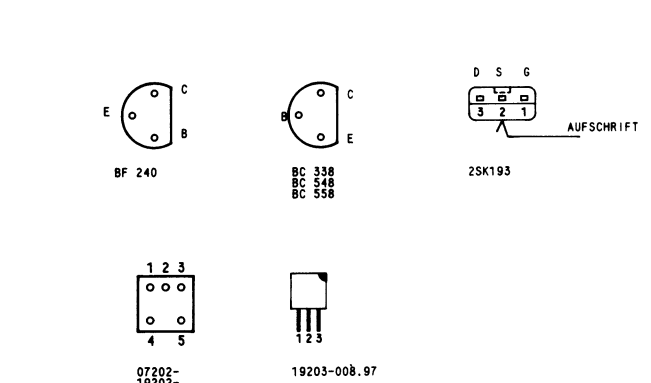
19203-008.97







WELLENLÄNGEN: FM 87,5...108,0 MHz  
 WAVELENGTHS: FM 3,1...2,8 m  
 LONGUEURS D'ONDES: FM 3,1...2,8 m

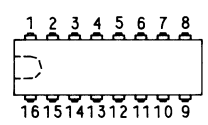


- ELKO
- FOLIE
- KERAMIK
- MSM 0204 DIN
- 0207 DIN
- SCHWER ENTFLAMMBAR
- 0204 DIN

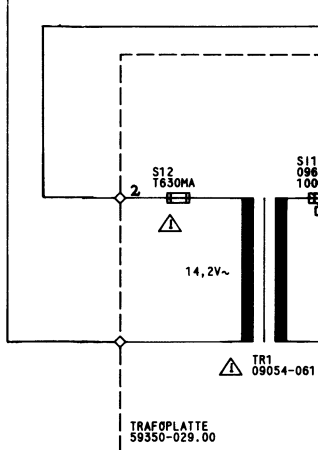
SPANNUNGEN MIT GRUNDIG VOLTMETR R1=10M Ω OHNE  
 SIGNAL BEI EINGESCHALTETEM GERÄT GEMESSEN.  
 VOLTAGES MEASURED WITH GRUNDIG VTM R1=10M Ω  
 WITHOUT SIGNAL AND SWITCHED ON SET.  
 LES TENSIONS SONT MESURÉES AVEC UN VOLTMÈTRE  
 GRUNDIG AVEC R1=10M Ω L'APPAREIL MIS EN MARCHÉ ET SANS SIGNAL  
 TENSIONI MISURATE CON VOLTMETRO GRUNDIG R1=10M Ω IN  
 ASSENZA DI SEGNALE CON APPARECCHIO ACCESSO

- ▲ FÜR DIE GERÄTESICHERHEIT ABSOLUT NOTWENDIG UND ENTSPRECHEND  
 DEN RICHTLINIEN DES VDE BZW. IEC. IM ERSATZFALL DÜRFEN NUR  
 BAUTEILE MIT GLEICHER SPEZIFIKATION VERWENDET WERDEN.
- ▲ ABSOLUTELY NECESSARY FOR THE SAFETY OF THE SET. THESE COMPONENTS  
 MEET THE SAFETY REQUIREMENTS ACCORDING TO VDE OR IEC. RESP.  
 AND MUST BE REPLACED BY PARTS OF SAME SPECIFICATION ONLY.
- ▲ ABSOLUMENT NECESSAIRE POUR LA SÉCURITÉ DE L'APPAREIL.  
 ET CONFORME AUX RÉGULATIONS VDE ET IEC. EN CAS DE REMPLACEMENT.  
 N'UTILISER QUE DES COMPOSANTS AVEC LES MÊMES SPÉCIFICATIONS.
- ▲ NECESSARI PER LA SICUREZZA DELL' APPARECCHIO E SONO CONFORMI  
 ALLE NORME DI SICUREZZA VDE E IEC. IN CASO DI SOSTITUZIONE  
 IMPIEGARE QUINDI SOLTANTO PEZZI DI RICAMBIO ORIGINALI.

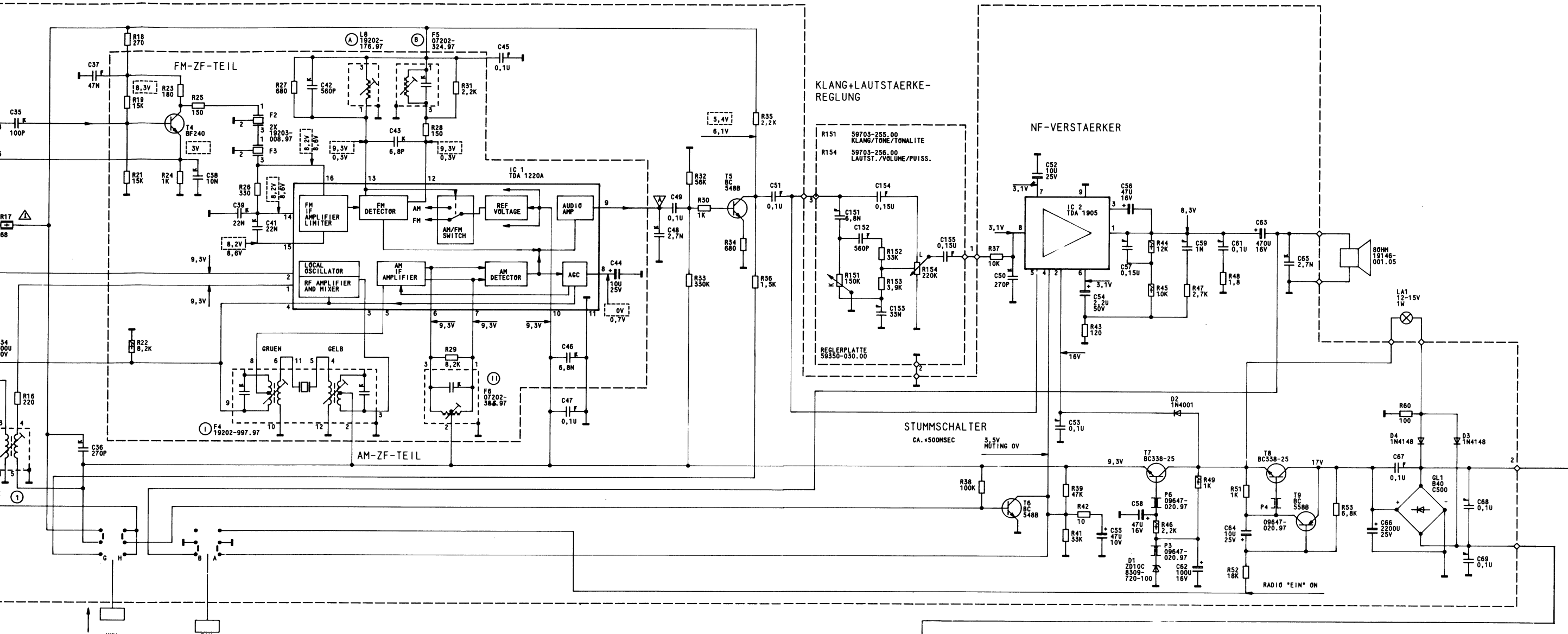
ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN  
 SUBJECT TO ALTERATION  
 MODIFICATIONS RÉSERVÉES  
 CON RISERVA DI MODIFICA



IC 1220A  
 IC 1905



4 6 9 7 8 5 2 C 1 1 A B 11

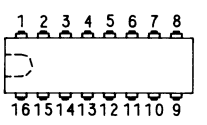


- MSW 0204 DIN
- 0207 DIN
- SCHMER  
ENTFLAMMBAR
- 0204 DIN

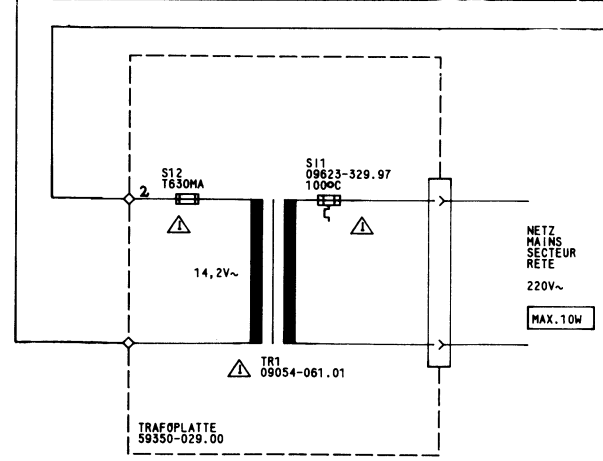
ER RI+10M Ω OHNE  
NET GEMESSEN.  
VTM RI+10M Ω  
SET.  
C UN VOLTMETRE  
IL MIS EN MARCHÉ ET SANS SIGNAL  
GRUNDIG RI+10M Ω IN  
CHIO ACCESSO

- ⚠ FÜR DIE GERÄTESICHERHEIT ABSOLUT NOTWENDIG UND ENTSPRECHEND  
DEN RICHTLINIEN DES VDE BZW. IEC. IM ERSATZFALL DÜRFEN NUR  
BAUTEILE MIT GLEICHER SPEZIFIKATION VERWENDET WERDEN.
- ⚠ ABSOLUTELY NECESSARY FOR THE SAFETY OF THE SET. THESE COMPONENTS  
MEET THE SAFETY REQUIREMENTS ACCORDING TO VDE OR IEC. RESP.  
AND MUST BE REPLACED BY PARTS OF SAME SPECIFICATION ONLY.
- ⚠ ABSOLUMENT NECESSAIRE POUR LA SECURITE DE L'APPAREIL  
ET CONFORME AUX REGULATIONS VDE ET IEC. EN CAS DE REMPLACEMENT.  
N'UTILISER QUE DES COMPOSANTS AVEC LES MEMES SPECIFICATIONS.
- ⚠ NECESSARI PER LA SICUREZZA DELL' APPARECCHIO E SONO CONFORMI  
ALLE NORME DI SICUREZZA VDE E IEC. IN CASO DI SOSTITUZIONE  
IMPiegARE QUINDI SOLTANTO PEZZI DI RICAMBIO ORIGINALI.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN  
SUBJECT TO ALTERATION  
MODIFICATIONS RESERVEES  
CON RISERVA DI MODIFICA



TDA 1220A  
TDA 1905



**GRUNDIG**  
**RF 425**  
(51053-906.01)

(RF 625 siehe Rückseite)

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿